Ingenieur-Archiv

Begründet von R. Grammel

Unter Mitwirkung von
E. Becker. G. Böhme, H. Grundmann. H. Lippmann,
E. Mettler, W. Schnell, H. Ziegler, K. Zoller

herausgegeben von K. Magnus

Band 46 · 1977

Springer-Verlag Berlin · Heidelberg · New York

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproduction, also in microform, is transferred to the publisher.

The use of registered names, trademarks, etc. in this publication does not imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protective laws and regulations and therefore free for general use.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, auch in Mikroform, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,40 pro Seite zu verwenden. Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany. — © by Springer-Verlag Berlin · Heidelberg 1977

Inhalt

Almannai, A.; Başar, Y.: Ein Lösungsverfahren zur numerischen Behandlung der linearen Probleme von Flächentragwerken 307

Anwar, H. O.: The Flow Structure in the Front of a Moving Surface Layer 143

Atanacković, T. M.: Slow Viscous Flows over a Flat Plate with Mixed Boundary Conditions 157

Avramidis, I. E.: Stoffgleichungen nach der Theorie zweiter und erster Ordnung für hyperelastische faserverstärkte Werkstoffe mit inneren Zwangsbedingungen 261

Başar, Y.: s. *Almannai, A.* 307

Bhalla, K.: s. *Leipholz, H. H. E.* 115

Brauchli, H.; Ziegler, H.; Steiner, D.: Zur Kohärenz des laminaren Rieselfilms 293

Breinl, W.: s. *Popp, K.* 1

Bruhns, O.; Mielniczuk, J.: Zur Theorie der Verzweigungen nicht-isothermer elastoplastischer Deformationen 65

Bürklin, H.; Schmieg, H.; Vielsack, P.: Zur Anwendung der Störungsrechnung auf lineare Eigenwertprobleme der Stabstatik 271

Faulkner, M. G.; Mioduchowski, A.; Kennedy, J. S.: The Dynamic Behaviour of Stiffened Strings 97

Fürst, K.: Eine Scheibentheorie unter Berücksichtigung der Dickenänderung und der Querschnittsverwölbung 253

Gaul, L.: Dynamische Wechselwirkung eines Fundamentes mit dem viskoelastischen Halbraum 401

Habeck, R.: s. *Popp, K.* 1

Hagedorn, P.; Kühl, H.; Teschner, W.: Zur Stabilität einfach besetzter Wellen mit nichtlinearer innerer Dämpfung 203

Horlacher, H.-B.: Instationäre, rotationssymmetrische Temperaturfelder in mehrschichtigen Hohlzylindern 373

Huseyin, K.; Mandadi, V.: On the Imperfection Sensitivity of Compound Branching 213

Iemoto, Y.; Miyake, Y.; Yamaji, C.: On a Round Jet of Inviscid Liquid 223

Ishida, Y.: s. *Yamamoto, T.* 125

Kellenberger, W.: Quasi-stationäre Schwingungen einer rotierenden Welle, die an einem Hindernis streift — Spiral Vibration 349

Kennedy, J. S.: s. *Faulkner, M. G.* 97

Kessel, M. H.: s. *Stein, E.* 323

Kreuzer, E.: s. *Schiehlen, W.* 185

Kosarow, M.; Kürktschiev, R.: Plastische Stabilität einer anisotropen Kreiszylinderschale 195

Kühl, H.: s. *Hagedorn, P.* 203

Kürktschiev, R.: s. *Kosarow, M.* 195

Leipholz, H. H. E.; Bhalla, K.: On the Solution of the Stability Problem of Elastic Rods Subjected to Triangularly Distributed, Tangential Follower Forces 115

Mandadi, V.: s. *Huseyin, K.* 213

Mayr, M.; Neureiter, W.: Ein numerisches Verfahren zur Lösung des axialsymmetrischen Torsionsproblems 137

Mielniczuk, J.: s. *Bruhns, O.* 65

Mioduchowski, A.: s. *Faulkner, M. G.* 97

Miyake, Y.: s. *Iemoto, Y.* 223

Nakajima, K.; *Shima, A.*: Analysis of the Behaviour of a Bubble in a Viscous Incompressible Liquid by Finite Element Method 21

Natke, H. G.: Die Korrektur des Rechenmodells eines elastomechanischen Systems mittels gemessener erzwungener Schwingungen 169

Neuber, H.: Die halbelliptische Kerbe mit Riß als Beispiel zur Korrelation von Mikro- und Makrospannungskonzentrationen 389

Neureiter, W.: s. *Mayr, M.* 137

Nonaka, T.: Shear and Bending Response of a Rigid-Plastic Beam to Blast-Type Loading 35

Piltz, E.: Untersuchung zur Stabilität von Arbeitspunkten selbstregelnd betriebener Kreiselarbeitsmaschinen 105

Pisanty, A.: Geometrically Nonlinear Behaviour of Initially Curved Plane Slender Bars and Frames 235

Popp, K.: Näherungslösung für die Durchsenkungen eines Balkens unter einer Folge von wandernden Lasten 85

Popp, K.; *Habeck, R.*; *Breinl, W.*: Untersuchungen zur Dynamik von Magnetschwebefahrzeugen auf elastischen Fahrwegen 1

Schiehlen, W.; *Kreuzer, E.*: Rechnergestütztes Aufstellen der Bewegungsgleichungen gewöhnlicher Mehrkörpersysteme 185

Schiehlen, W.; *Weber, H. I.*: On the Stability of Staude's Permanent Rotations of a Gyroscope with Damping 281

Schmieg, H.: s. *Bürklin, H.* 271

Schweitzer, G.: Angefachte Schwingungen einer elastischen Fahrbahn bei der Überfahrt eines langen Zuges 53

Shima, A.: s. *Nakajima, K.* 21

Spurk, J. H.: Die statische Stabilität von Schaufelkränzen 337

Stanišić, M. M.: A Contribution to the Stability of Circular Plates 383

Stein, E.; *Kessel, M. H.*: Numerische Methoden und deren Konvergenz zur statischen Berechnung geometrisch nichtlinearer Stabwerke im unter- und überkritischen Bereich 323

Steiner, D.: s. *Brauchli, H.* 293

Suzuki, S.: Dynamic Behaviour of Thin Cylindrical Shell Rotating with High-Speed 75

Suzuki, S.: Dynamic Behaviour of the Ring Subjected to Distributed Impulsive Load 245

Teipel, I.: Die Strömungsvorgänge von nicht-Newtonschen Schmierstoffen in ebenen Gleitlagern 365

Teschner, W.: s. *Hagedorn, P.* 203

Vielsack, P.: s. *Bürklin, H.* 271

Wauer, J.: Kinetische Stabilitätstheorie elastischer Stäbe unter Beachtung nichtlinearer Krümmungen und Torsion 161

Weber, H. I.: s. *Schiehlen, W.* 281

Yamaji, C.: s. *Iemoto, Y.* 223

Yamamoto, T.; *Ishida, Y.*: Theoretical Discussions on Vibrations of a Rotating Shaft with Nonlinear Spring Characteristics 125

Ziegler, H.: s. *Brauchli, H.* 293

Berichtigung zum Beitrag *E. Stein*; *M. H. Kessel* [in diesem Bd. S. 323–335] 400

Berichtigung zum Beitrag *H. Ziegler* [in Bd. 43 (1974) 381–394] 136